

Title (en)

Recirculating ball unit for a linear ball guide.

Title (de)

Kugelumlaufeinheit für eine Linearkugelführung.

Title (fr)

Unité de recirculation de billes pour un guidage linéaire à billes.

Publication

EP 0392261 A1 19901017 (DE)

Application

EP 90105908 A 19900328

Priority

- DE 3911501 A 19890408
- DE 3937781 A 19891114

Abstract (en)

[origin: JPH0366917A] PURPOSE: To make a ball circulation travelling unit fit for variation of arrangement of a support row by simplifying manufacture of it by constituting a cage of the ball circulation travelling unit of an inside segment and a head piece, forming a ball guiding groove and a support part and making it in an alignment structure. CONSTITUTION: A ball circulation travelling unit 1 secures a ball 8 making contact with a guide rail 2 by a cage 7. The cage 7 is constituted of two kinds of inside segments 12, 13 and two head pieces on both ends in the axial direction. The inside segment 13 has a guiding groove to form a backward guiding part 10 of a ball row 5. The ball 8 makes contact with the guide rail 2 at a support part 9 of the inside segments 12, 13. A projection 22 of a guiding segment is stored in a cavity 23 of a base body 4 and an alignment rod 27 connects the inside segments and the head pieces to each other. Manufacture of the cage is simplified in this way, and it is most suitable for change of arranging states of a support row against a diameter of the guide rail.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Kugelumlaufeinheit (1), bei der die Kugelreihen (5) von einem mehrteilig ausgebildeten Käfig (7) geführt werden. Der Käfig (7) besteht wahlweise aus ersten Innensegmenten (13) und/oder zweiten Innensegmenten (12). Er wird ergänzt durch Kopfstücke (14), die ggfs. Stege (18) aufweisen, die die Führung der Kugeln (8) in den Tragabschnitten (9) zweier benachbarter Kugelreihen (5) übernehmen. Durch die Gestaltung des Käfigs (7) wird eine Herstellung im Wege des Spritzgießens, d.h. als Kunststoffspritzgießteil möglich. Die Gestaltung der Innensegmente (12, 13) erlaubt eine Variabilität hinsichtlich der Ausbildung und Anordnung der Kugelreihen (5).

IPC 1-7

F16C 29/06

IPC 8 full level

F16C 29/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F16C 29/0676 (2013.01 - EP US); **F16C 29/0688** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 0137042 A1 19850417 - TSUBAKIMOTO PRECISION PROD [JP]
- [Y] FR 2319802 A1 19770225 - SKF IND TRADING & DEV [NL]
- [A] FR 2154078 A5 19730504 - BARDEN CORP
- [A] FR 2357775 A1 19780203 - GEFFNER TED [US]
- [A] FR 2381204 A1 19780915 - SKF KUGELLAGERFABRIKEN GMBH [DE]
- [A] FR 2345617 A1 19771021 - SKF KUGELLAGERFABRIKEN GMBH [DE]
- [A] US 4512617 A 19850423 - SARAVIS LAWRENCE M [US], et al
- [A] US 3712692 A 19730123 - RESTELLI R

Cited by

EP0479074A3; EP1970583A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0392261 A1 19901017; **EP 0392261 B1 19930811**; DE 3937781 A1 19901011; DE 59002247 D1 19930916; ES 2044288 T3 19940101; JP H0366917 A 19910322; US 5051001 A 19910924

DOCDB simple family (application)

EP 90105908 A 19900328; DE 3937781 A 19891114; DE 59002247 T 19900328; ES 90105908 T 19900328; JP 9237590 A 19900409; US 50502190 A 19900405